

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 30

LA

GANGRÈNE DU BOUT INFÉRIEUR

ET LA

CELLULITE PELVIENNE

DANS L'OPÉRATION DE HARTMANN POUR CANCER DU RECTUM

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 15 décembre 1930

PAR

Julien-Victor-Ernest LIMOUSIN

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à CHERBOURG (Manche), le 22 mars 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BÉGOVIN, professeur.....	<i>Président.</i>
		GUYOT, professeur.....	
		PAPIN, agrégé	<i>Juges.</i>
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1930

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 30

LA
GANGRÈNE DU BOUT INFÉRIEUR
ET LA
CELLULITE PELVIENNE

DANS L'OPÉRATION DE HARTMANN POUR CANCER DU RECTUM

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 15 décembre 1930

PAR

Julien-Victor-Ernest LIMOUSIN

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à CHERBOURG (Manche), le 22 mars 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BÉGOUIN, professeur.....	{	Président.
		GUYOT, professeur.....		Juges.
		PAPIN, agrégé		
		LOUBAT, agrégé		

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1930

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH, RIVIÈRE,
BARTHE, LE DANTEC, DENIGES.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	N.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales...	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique...	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Maladies mentales.....	PERRENS.
id.....	DUFOUR.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	CREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	N.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Pauculture.....	FAUGÈRE.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Accouchements.....	N.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON FRERE MARCEL

A LA MEMOIRE DE MA GRAND'MERE JACQUET

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE

LE DOCTEUR L. JACQUET

A MA MERE — A MON PERE

A MES FRERES

Hommage de ma très grande affection.

A MA FIANCEE

A MES AMIS

A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES TROUPES COLONIALES

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN.

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies.*

Officier de la Légion d'honneur,

Croix de guerre,

Officier de l'Instruction publique.

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF MIRGUET

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé,
de la Marine et des Colonies,*

Officier de la Légion d'honneur,

Officier d'Académie.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BEGOUIN

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien des Hôpitaux,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui m'a donné le sujet de ce travail et
me fait l'honneur de le présider.
Reconnaissance. Respects.

LA

GANGRÈNE DU BOUT INFÉRIEUR

ET LA

CELLULITE PELVIENNE

DANS L'OPÉRATION DE HARTMANN POUR CANCER DU RECTUM

INTRODUCTION

La chirurgie du côlon et la chirurgie du rectum sont parmi les plus difficiles et les plus graves. Aussi l'extirpation du cancer de l'anse sigmoïde et du cancer du rectum a-t-elle été l'objet de nombreuses publications préconisant des procédés variés. Le souci de leurs auteurs était de simplifier la technique opératoire et de réduire le pourcentage de mortalité très élevé attaché à cette chirurgie.

En 1921, au XXX^e Congrès de chirurgie, H. Hartmann a brièvement exposé un procédé nouveau d'ablation des cancers de la partie terminale du côlon pelvien et du haut rectum; procédé qu'il a décrit à la Société de chirurgie de Paris en 1923 et qui consiste « dans l'ablation par voie abdominale de la partie supérieure du rectum et de la totalité de l'anse oméga avec son méso, terminant l'opération par la

fermeture en cul-de-sac du bout ano-rectal et par une colostomie terminale ».

Après avoir rappelé quelle est la technique de cette intervention, nous étudierons les complications postopératoires dues à la gangrène du bout inférieur du rectum et à la cellulite pelvienne, en rechercherons les causes et établirons les moyens d'y remédier.

CE QU'EST L'OPERATION DE HARTMANN

Soupault, dans le *Journal de chirurgie*, en 1927, et Pauchet, dans la *Pratique chirurgicale illustrée*, ont décrit l'opération de Hartmann. Nous allons résumer brièvement ces travaux, en insistant sur les points particuliers en rapport avec cette étude.

On fait une incision pariétale gauche suivant une ligne arciforme, incision qui a pour avantage le grand jour obtenu sur toute l'excavation pelvienne et la possibilité d'établir l'anus artificiel sans nouvelle ouverture abdominale.

Après refoulement des anses intestinales, on explore la tumeur, ses connexions, son degré d'envahissement. En tendant l'intestin, saisi à pleine main, on se rend compte si, au-dessous de la tumeur, apparaît une zone libre de rectum sain où pourra porter la section inférieure.

On incise alors le méso-rectum, feuillet droit et feuillet gauche, à 4 centimètre environ en avant de sa réflexion sur le péritoine postérieur; incisions que l'on réunit juste au fond du Douglas.

On libère alors le rectum de toutes parts; en avant, en s'insinuant dans le plan de clivage recto-vaginal ou recto-vésical; en arrière, en suivant le plan osseux sacré, en refoulant en avant le rectum avec tout le tissu cellulo-graisseux, les ganglions et les vaisseaux contenus dans le méso-rectum.

On repère l'hémorroïdale supérieure, qu'on coupe entre deux pinces, ainsi que le mésocôlon, jusqu'au niveau de la future section colique.

Le rectum ainsi libéré est attiré en avant et en haut

et sectionné entre deux pinces en L. Le bout anal est suturé en deux plans : l'un total, l'autre d'enfouissement.

On refait la couverture péritonéale en suturant les lèvres du péritoine incisé, et, vers le bas, on recouvre le moignon rectal par cette suture.

Enfin, le côlon iliaque est présenté dans l'angle gauche de la plaie pariétale, où il est sectionné à distance convenable pour que ses vaisseaux ne subissent pas de traction ni de déchirure, et il est fixé à ce niveau.

LES COMPLICATIONS IMMEDIATES DE L'OPERATION DE HARTMANN

Hartmann conclut ainsi l'exposé de son procédé à la Société de chirurgie : « Les suites opératoires sont très simples. L'opération que nous préconisons est d'une bénignité dont aucune autre n'approche. »

Cette communication fut suivie d'une discussion où diverses complications furent signalées. G. Lardennois indiqua le danger de sphacèle du bout inférieur du rectum, qu'il observa chez un de ses malades, et fut suivi de mort.

Au Congrès de chirurgie de 1929, Loubat, de Bordeaux, est revenu sur cette complication et en a rapporté deux cas.

Hartmann et Pauchet pensent qu'il ne s'agit pas de gangrène du rectum, mais de cellulite pelvienne.

Nous avons pu relever quelques cas où ces complications ont été observées.

Voyons d'abord les faits. Nous rechercherons après, en les étudiant, si la gangrène, ou la cellulite pelvienne, ou ces deux phénomènes, sont à la base des accidents qui ont été signalés.

• OBSERVATION I (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur BÉGOIN.)

Cancer recto-sigmoïdien. — Opération de Hartmann.

Homme de 63 ans.

Opération (le 30 juin 1929). — Incision oblique gauche. Le péritoine ouvert, on constate que le côlon descendant et l'anse sig-

moïde sont distendus et épaissis. Ce n'est que très bas dans le Douglas que l'on trouve le néo, qui est sigmoïdien, mais tout près de l'extrémité supérieure du rectum. Il est en ficelle, et, heureusement, semble assez mobile au-dessus du plancher pelvien pour faire un Hartmann.

Sur la mésentérique inférieure, on enlève des ganglions. Mais l'artère colique gauche est respectée pour nourrir l'intestin.

On sectionne le côlon descendant, dont la nutrition normale est assurée, et de haut en bas on sectionne le méso. On termine par la mise en place d'une pince de Richelot courbe au-dessus de laquelle on sectionne le rectum.

Malgré une prise du péritoine au-dessus du néoplasme, celui-ci se déchire et il y a issue de matières dans le péritoine, qui, heureusement, est bien protégé.

Trois mèches et un drain.

Suites opératoires. — Très bonnes au début. Pas de température.

Le deuxième jour, le malade fait une dilatation d'estomac très vite calmée par un lavage d'estomac.

Mort le troisième jour, avec fièvre, pouls rapide, teint jaunâtre.
Nécropsie.

L'autopsie montre la gangrène du bout supérieur du rectum resté en place, qui est déjà noirâtre. On trouve, en outre, dans l'espace périrectal, du liquide d'odeur nauséabonde et de la cellulite pelvienne.

OBSERVATION II (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur BÉGOIN.)

Cancer sigmoïdien. — Opération de Hartmann.

Femme de 57 ans.

Opération (le 26 juin 1929). — Incision médiane montre l'anse sigmoïde distendue et, vers son milieu, un cancer typique annulaire infiltrant le méso sigmoïde et induré.

On commence pas la section de l'anse sigmoïde au thermocautère

sur un petit écraseur de de Martel. On la désinsère de haut en bas avec son méso, jusqu'au-dessous du néoplasme. On peut facilement, entre la partie inférieure de celui-ci et le Douglas, mettre deux pinces de Richelot. Section entre ces deux pinces et abandon de la pince inférieure au-dessus de laquelle on met un Mikulicz.

On termine par incision du flanc gauche pour anus définitif, fixant le bout supérieur par des catguts péritonéaux et des crins de Florence intestinaux-péritonéaux.

Suites opératoires. — Les premiers jours, rien d'anormal. Pouls bon. Mais la malade est toujours somnolente. Elle ne vomit pas.

Le quatrième et le cinquième jour, elle se trouve bien. Est allée à la selle, mais parfois éprouve de fortes douleurs sous forme de coliques.

Le 2 juillet, six jours après l'intervention, le teint devient jaune, le pouls faiblit, la température s'élève, les urines manquent. La malade meurt à 16 heures. Elle a certainement fait de l'infection.

OBSERVATION III (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé PAPIN.)

Cancer sigmoïdo-rectal. — Opération de Hartmann.

Femme de 56 ans.

Opération (le 23 août 1927). — Laparotomie oblique du flanc gauche montre un néo de l'anse sigmoïde au niveau de sa jonction avec le rectum. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Le néo unit entre eux les deux pieds de l'anse sigmoïde et se propage sur la partie supérieure du rectum. On commence par libérer le côlon descendant par un décollement colo-pariétal nécessaire pour avoir un peu de facilité de manœuvre.

Au niveau du lieu de jonction des deux pieds de la sigmoïde par le néo, la masse est fixée sur le promontoire et adhérente aux annexes que l'on est obligé de sectionner au ras des cornes utérines.

Dissection de l'uretère, puis en passant dans le tissu cellulaire pelvien, clivage d'avec la terminaison de l'aorte et les vaisseaux iliaques. On sectionne la mésentérique supérieure et les sigmoïdes.

Dans ce clivage, le néo s'ouvre au niveau de l'accolement des deux pieds de la sigmoïde. On termine alors rapidement en sectionnant le côlon descendant sur un écraseur de de Martel, puis en coupant le rectum sur deux pinces de Wertheim, sans poursuivre très bas la dissection. Suture du bout rectal et enfouissement au fil de lin. On met un Mikulicz au contact. Le bout colique descendant est amené au dehors à travers l'incision oblique iliaque gauche faite au début.

Suites opératoires. — Les suites opératoires immédiates ont été bonnes. On retire peu à peu le tamponnement, à la suite de quoi s'établit dans le fond de la plaie une suppuration fétide, à odeur de sphacèle. Cette suppuration continue assez abondante et toujours avec les caractères de sphacèle pendant tout le mois de septembre.

La malade infectée meurt le 30 septembre, un mois après l'intervention.

OBSERVATION IV.

(LOUBAT, Thèse ROBIN, Bordeaux, 1927.)

Cancer sigmoïdien-rectal. — Opération de Hartmann.

Homme de 61 ans, qui présente depuis 4 ans des symptômes qui permettent de penser à une tumeur sténosante de la partie inférieure de l'S iliaque. Les accidents d'occlusion, peu marqués au début, sont de plus en plus accentués, à tel point que le malade n'a pas eu de selle depuis huit jours au moment de l'examen.

La tumeur n'est pas accessible par le toucher rectal; mais le doigt prévoit cependant la proximité d'une masse indurée. Amaigrissement accentué.

Première opération (le 2 octobre 1923). — Rachianesthésie. Laparotomie médiane exploratrice, qui montre le gros intestin distendu

par les matières, et l'existence d'une tumeur squirrheuse de forme annulaire siégeant à la partie terminale de l'S iliaque, à 7 ou 8 centimètres du plancher pelvien. Cette tumeur est assez mobile et paraît opérable. Dans ce premier temps, on se contente de faire un anus iliaque gauche avec éperon. Suites opératoires très simples. L'intestin exclu peut être désinfecté facilement par des lavages introduits, soit au niveau de l'anus artificiel, soit par l'anus normal. L'état général se relève très vite.

Deuxième opération (le 25 octobre 1923). — Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane. Le côlon sigmoïde est sectionné un peu au-dessous de l'anus artificiel, le bout supérieur étant ensuite fermé en bourse.

Après ligature de l'artère mésentérique inférieure, à la hauteur de la section colique, l'intestin et son méso sont isolés de haut en bas jusqu'au-dessous de la tumeur, qui n'adhère pas aux organes voisins. Le rectum est sectionné juste au-dessus du plancher pelvien, à 5 ou 6 centimètres au-dessous de la limite inférieure de la tumeur. La résection intestinale pratiquée porte donc sur la totalité de l'S iliaque, son méso, ses ganglions.

Le bout inférieur de l'intestin restant, ou bout rectal, est alors suturé par un double plan de sutures au fil de lin.

Fermeture de la paroi.

Suites opératoires. — Assez simples pendant les deux premiers jours. Puis l'état du malade s'aggrave. Les gaz, qui avaient commencé à être évacués par l'anus artificiel, ne sont plus expulsés que difficilement. Le ventre se ballonne. Le pouls augmente de fréquence. Des nausées apparaissent. Le malade présente le tableau d'une occlusion presque complète, mais comme l'état général se maintient assez bon, on n'intervient pas, et on a enfin l'heureuse surprise de voir les phénomènes s'amender vers le cinquième jour. L'évacuation des gaz reprend, bien qu'incomplètement. Le pouls diminue de fréquence, la température qui s'était élevée à 38°5, revient vers la normale.

Mais en même temps apparaissent des signes bizarres du côté de l'anus périnéal. Le malade souffre. Il éprouve une sensation de plénitude rectale d'abord, puis des élancements, des envies d'aller à la selle.

Vers le quatrième jour, il évacue spontanément par cet anus du liquide noirâtre, épais, fétide, mélangé à quelques gaz. Cette évacuation le soulage. Mais presque chaque jour, pendant une dizaine de jours, le malade évacue, soit spontanément, soit par une sonde rectale qu'on enfonce de quelques centimètres, une grande quantité de liquide purulent, épais, noirâtre d'abord, puis grisâtre, d'odeur fétide, ayant l'aspect d'un liquide d'élimination gangréneuse.

A partir de ce moment, la guérison se poursuit rapidement. Le fonctionnement intestinal tend à devenir régulier, mais tous les deux ou trois jours, la sensation de plénitude rectale reparait et le malade expulse plus ou moins facilement par l'anus périnéal une quantité appréciable de liquide grisâtre, épais, mais de moins en moins fétide.

Les forces reviennent assez vite, et, au bout de quatre semaines, le malade peut quitter la maison de santé.

Cinq ans après l'intervention, le malade reste guéri, et mène une vie active, pouvant même se livrer normalement aux plaisirs de la chasse. L'anus artificiel fonctionne parfaitement. L'anus périnéal a son aspect normal. Le malade raconte que de temps en temps, tous les mois environ, il rejette du liquide séreux et malodorant.

Le toucher montre, au-dessus du canal anal, l'existence d'une petite cavité à parois irrégulières anfractueuses, sans souplesse mais sans induration, et qui saignerait facilement au contact.

OBSERVATION V.

(LOUBAT, Congrès de chirurgie, 1929.)

Cancer recto-sigmoïdien décelé par la radioscopie et la rectoscopie.

Femme de 59 ans. Opération de Hartmann.

Première opération (28 juillet 1927). — Anesthésie rachidienne. Laparotomie médiane exploratrice et anus iliaque gauche définitif. La tumeur, nettement détachée du plancher pelvien, est mobile et parfaitement opérable.

Deuxième opération (24 août 1927). — Anesthésie générale. Laparotomie médiane. On fait la résection en bloc, avec ses vaisseaux et ses ganglions lymphatiques, du côlon sigmoïde en sectionnant l'intestin un peu au-dessous de l'anus iliaque et de la partie supérieure du rectum en sectionnant ce dernier à 3 centimètres environ au-dessus du plancher des releveurs.

Suture du bout colique proximal en bourse.

Suture du bout rectal en deux plans au fil de lin. Par dessus le moignon rectal, on ramène les lambeaux latéraux du péritoine pelvien et on complète l'enfouissement en rabattant l'utérus petit et atrophié, d'ailleurs en rétroversion extrême. Le fond utérin est ainsi fixé par quelques points de catgut.

Suites opératoires. — Elles sont simples au début. Dès le deuxième jour, les gaz sont expulsés par l'anus artificiel. Au troisième jour, légère élévation de température et apparition de sensations douloureuses dans la partie profonde du périnée. Sensations de tension douloureuse profonde, avec élançement et, au quatrième jour, impression de plénitude rectale. Cependant, la malade ne peut rien émettre spontanément par les voies naturelles.

A ce moment, nous introduisons, à 5 centimètres de profondeur, une sonde rectale, et aussitôt s'échappe par la sonde un liquide brunâtre, assez fluide, avec quelques gaz. La sensation de plénitude rectale disparaît au bout de quelques heures. Tous les jours, quelquefois deux fois par jour, on fait écouler par la sonde rectale un liquide bientôt épais, grisâtre, fétide, parsemé de débris noirâtres et, vers la fin, de filets de sang. L'élimination journalière persiste une dizaine de jours. Puis les besoins s'espaçant et la malade quitte la maison de santé le 17 septembre.

Rentrée chez elle, pendant huit jours, elle a ressenti des douleurs périnéales sourdes, qui ont disparu par la suite.

Depuis ce moment, elle éprouve de temps en temps, tous les huit ou dix jours environ, le besoin d'aller à selle. Elle fait à la sonde un lavage au permanganate de potasse qui ramène du rectum quelques matières grisâtres, espèces de flocons nageant dans le liquide du lavage.

L'anus artificiel fonctionne parfaitement.

L'état général est excellent. La malade a engraisé de 16 kilos.

Le rectum est de nouveau examiné le 3 mars 1928. L'anus n'est pas modifié extérieurement. Au toucher, il est peu rétréci, mais le doigt s'enfonce peu, arrêté bientôt par des tissus résistants, mais non indurés.

Le rectoscope ne s'enfonce qu'à 3 centimètres au-dessus du canal anal et montre une zone de muqueuse rectale peu modifiée, un peu rougeâtre cependant, et peu haute, car le conduit se termine en entonnoir, à 2 centimètres seulement au-dessus de la limite des muqueuses anale et rectale.

OBSERVATION VI.

(LOUBAT, Thèse ROBIN, Bordeaux, 1927.)

Cancer sigmoïdien inférieur à forme sténosante.

Opération de Hartmann en deux temps.

Femme de 58 ans.

Première opération (10 novembre 1925). — En période d'occlusion à peu près complète.

Rachianesthésie.

Laparotomie médiane, qui permet de reconnaître un cancer en virole de la partie inférieure de la sigmoïde, à 7 ou 8 centimètres du plancher pelvien. Intestin encore mobile. Fermeture de la paroi après création d'un anus iliaque gauche avec éperon. Suites opératoires bonnes.

Deuxième opération (2 décembre 1925). — Le rectum et l'S iliaque ont pu être désinfectés par des lavages de haut en bas.

Laparotomie médiane.

Résection de tout le côlon sigmoïdien avec ablation du méso, des ganglions et ligature de la mésentérique inférieure.

Le bout supérieur de l'intestin sectionné au voisinage de l'anus artificiel est fermé en bourse. Le bout inférieur ou rectal, coupé juste au-dessus du releveur, n'est pas suturé. Il est oblitéré par

une mèche de gaze tamponnant les surfaces cruentées du bassin et sortant au dehors par l'anus.

La péritonisation est effectuée par dessus.

Suites opératoires. — La malade meurt au bout de trente-six heures, avec des signes de septicémie suraiguë par cellulite pelvienne probable. La communication du tissu cellulaire pelvien avec la muqueuse infectée du rectum doit en avoir été la cause.

OBSERVATION VII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Docteur DUROSELLE.)

Cancer du rectum bas situé. — Opération de Hartmann.

Homme. (Observation résumée).

Malade assez maigre. Cancer assez limité, mais bas situé. Opération rapide, satisfaisante. Mais l'hémostase laissant à désirer et un suintement sanguin assez ennuyeux persistant à la fin de l'opération, on place un drain plongeant dans le fond du bassin, à travers le péritoine du Douglas soigneusement reconstitué, et qui ressort à travers la plaie abdominale.

Suites opératoires. — Le malade meurt, le septième jour, de péritonite. Il semble que l'infection de la grande cavité péritonéale a été causée par le drain, les liquides hémato-septiques ayant dû fuser autour de lui, de l'espace sous-péritonéal dans la cavité péritonéale.

OBSERVATION VIII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé G. LARDENNOIS.)

Néoplasme recto-sigmoïdien. Opération de Hartmann.

Femme de 36 ans.

Intervention (le 26 novembre 1921; Hospice d'Ivry). — Laparotomie médiane sous-ombilicale : on trouve un néoplasme recto-sigmoïdien très serré et adhérent à la vessie. Libération des adhérences;

ligature de l'hémorroïdale supérieure et section aussi haut que possible devant le disque L 5, mais au-dessous d'une anse qui va au sigmoïde. Section de l'S iliaque. Fermeture du bout inférieur, qui est enfoui. Le bout supérieur est amené dans la fosse iliaque gauche, après libération de son pédicule, pour anus artificiel définitif.

Cette technique a été adoptée parce que l'abouchement de l'S iliaque à la partie anale laissée en place eût été illogique. En effet, l'extension au releveur à gauche avait nécessité une large résection de celui-ci. Il en serait résulté une grande difficulté de réunion anocolique, et, si celle-ci avait pu être exécutée, l'incontinence eût été certaine.

Suites opératoires. — Décès le 1^{er} décembre 1921.

Autopsie. — A l'ouverture : Péritonite diffuse suppurée; les catguts de la paroi avaient lâché. Adhérences partout, et en particulier aux anses grêles plaquées au-devant du bout supérieur, à 10 centimètres environ de l'anus, expliquant une dilatation des anses au-dessus.

Dans le Douglas, péritonite et *sphacèle de toute la partie supérieure du bout inférieur.*

La portion inférieure est normale.

VASCULARISATION DU RECTUM

Les accidents que nous venons d'observer sont-ils le fait de la gangrène du rectum, due à sa privation de sang à la suite de la ligature de l'artère mésentérique inférieure au cours de l'intervention ?

Il faut, pour le savoir, rechercher ce que devient la vascularisation du rectum après l'opération de Hartmann. Mais nous devons d'abord rappeler ce qu'elle est normalement.

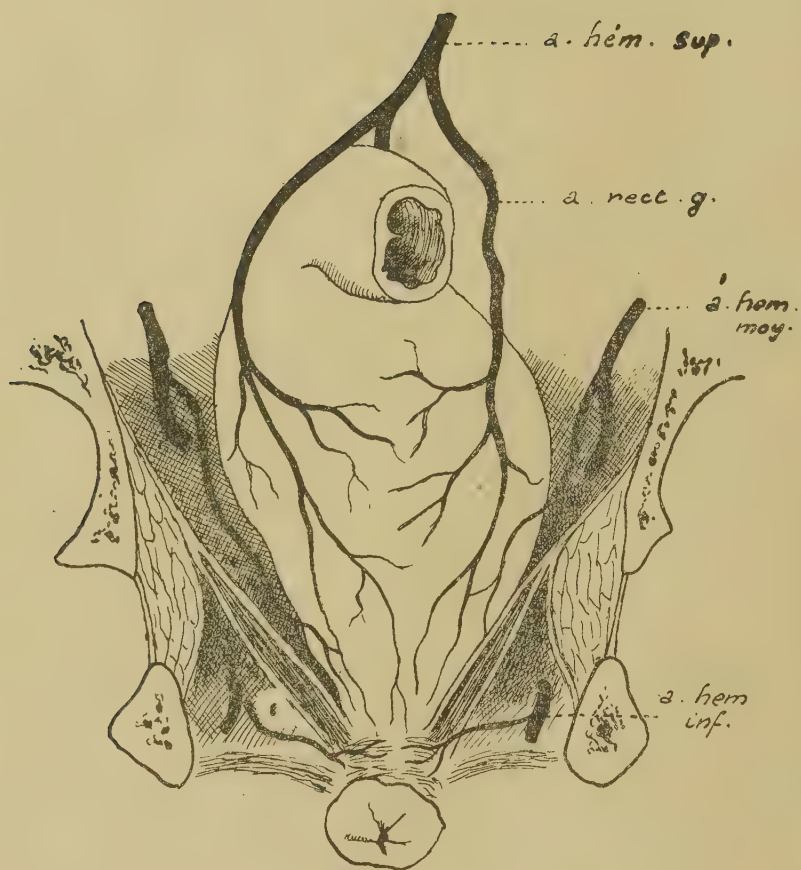
Anatomiquement, trois sources apportent du sang au segment ano-rectal :

- l'artère hémorroïdale supérieure;
- l'artère hémorroïdale moyenne;
- l'artère hémorroïdale inférieure.

Mais, pratiquement, l'artère hémorroïdale supérieure seule assure la nutrition du rectum. L'hémorroïdale inférieure, peut-être l'hémorroïdale moyenne, assure tout juste celle du canal anal. C'est donc l'étude de l'artère hémorroïdale supérieure que nous allons entreprendre seulement.

L'hémorroïdale supérieure est la branche terminale de l'artère mésentérique inférieure, qui, après avoir fourni les artères coliques gauches et sigmoïdiennes, descend dans le pelvis et prend le nom d'hémorroïdale supérieure. D'après Grégoire, l'origine de cette artère se fait généralement au-devant du sacrum, à la hauteur du promontoire et un peu à gauche de la ligne médiane. A ce niveau, elle est située dans la racine verticale du méso-côlon pelvien.

L'hémorroïdale supérieure est très courte (3 à 4 centimètres de longueur, parfois moins). Après un court trajet descen-



VASCULARISATION DU RECTUM
(L'Ampoule rectale est représentée ici distendue)

dant en arrière du dernier segment du côlon pelvien, elle atteint la partie supérieure du rectum et se divise en deux branches :

l'artère rectale droite;

l'artère rectale gauche.

L'artère rectale droite, la plus volumineuse des deux, continue la direction du tronc de l'hémorroïdale supérieure et descend sur la face postérieure de l'ampoule. On peut l'y suivre très bas, *jusqu'à 3 ou 4 centimètres au-dessous du plancher des releveurs.*

Elle donne, très près de son origine, une branche volumineuse, qui descend le long de la face dorsale droite. Elle a donc, comme le dit Quénu, une distribution postéro-latérale.

L'artère rectale gauche ne continue pas la direction du tronc de l'hémorroïdale, mais se porte, en avant et vers la face latérale gauche de l'ampoule, où elle devient descendante et suit la face gauche du rectum jusqu'à quelques centimètres du plancher des releveurs. Elle donne une branche plus antérieure, qui descend le long de la face antéro-latérale gauche du rectum. La rectale gauche a donc une distribution antéro-latérale.

Hartmann a montré que, à l'inverse des artères coliques, qui présentent, avant de pénétrer dans les tuniques intestinales, de fréquentes anastomoses disposées en séries d'arcades, les branches des hémorroïdales descendent sans former la moindre arcade sur le rectum.

L'artère hémorroïdale moyenne est bien plutôt génitale que rectale. Le plus souvent, mais non pas toujours, dans son trajet de l'hypogastrique à la prostate ou au vagin où elle se termine, elle abandonne une ou plusieurs branches, qui se distribuent à l'union du rectum à la partie supérieure du canal anal.

Dans l'épaisseur du rectum, ces branches de l'hémorroïdale moyenne s'anastomosent par de fins rameaux avec les termi-

naisons de l'hémorroïdale supérieure. Quénu a, en outre, décrit des anastomoses superficielles entre les deux artères hémorroïdales supérieure et moyenne. Il pense qu'elles seraient suffisantes pour assurer la nutrition de l'intestin après la suppression du courant de l'hémorroïdale supérieure.

Grégoire a vérifié ces recherches. Mais s'il a retrouvé le plus souvent ces anastomoses, il nie la possibilité de leur suppléance à l'hémorroïdale supérieure, dans le cas d'oblitération de cette dernière.

Il faut, d'autre part, se rappeler l'inconstance des branches rectales de cette artère hémorroïdale moyenne. On ne peut donc se fier à ce vaisseau pour assurer la nutrition du rectum.

L'artère hémorroïdale inférieure se distribue exclusivement au canal anal et à son appareil sphinctérien. Elle contracte des anastomoses avec la circulation des hémorroïdales moyenne et supérieure. Mais ces anastomoses sont de très petit calibre et ne permettent pas l'arrivée du sang au rectum en quantité suffisante après la ligature de l'artère principale, l'hémorroïdale supérieure.

Cette connaissance est le résultat de nombreux et importants travaux qui ont été publiés sur la circulation du segment recto-sigmoïde.

Südeck a montré que toute ligature de l'hémorroïdale supérieure entraîne la gangrène du rectum. Les travaux de Hartmann ont confirmé ceux de Südeck.

Les injections de Dieterichs ont montré que la ligature des troncs de l'artère hémorroïdale supérieure droit ou gauche amène la suppression de la circulation dans le côté correspondant du rectum.

Südeck a signalé quelques cas où, expérimentalement, malgré la ligature de l'hémorroïdale supérieure, les vaisseaux du rectum se sont remplis à la faveur de fines anastomoses. Mais ce sont des exceptions au type normal, dont il est sage de ne pas tenir compte.

Enfin, la nécrose ischémique du rectum a été démontrée cliniquement par Rübesch, dans une observation nette et détaillée, où il constate la gangrène du rectum sur nécropsie, après ligature de l'hémorroïdale supérieure.

Ainsi, anatomiquement, nous voyons que la vitalité du rectum est assurée par l'artère hémorroïdale supérieure, et par elle seule.

PATHOGENIE DE LA GANGRENE ET DE LA CELLULITE PELVIENNE

La nature des accidents consécutifs à l'opération de Hartmann, que nous avons observés, est dominée par la particularité de la vascularisation du rectum : ses artères, provenant de l'artère hémorroïdale supérieure sont terminales; les anastomoses qu'elles contractent avec l'artère hémorroïdale moyenne sont fréquentes mais non constantes. Aussi, après sa résection, le bout restant du rectum n'est plus vascularisé, ou au moins très faiblement. Dans les cas où il ne reçoit pas de rameaux vasculaires de l'hémorroïdale moyenne sa gangrène par ischémie est donc possible. Nous avons la preuve clinique qu'il peut en être ainsi. La nécropsie que nous avons rapportée (obs. I, Bégouin) faite sur un malade mort quatre jours après l'intervention, a montré le sphacèle de la partie supérieure du bout restant du rectum par ischémie.

Chez une malade (obs. III, Papin) s'est installée quelques jours après l'opération « une suppuration fétide à odeur de sphacèle ».

Dans les observations IV et V (Loubat), les malades ont présenté des accidents dont la nature, sans doute possible, est d'origine sphacélique. En effet, ces accidents se sont manifestés tôt, vers le troisième ou quatrième jour. Les matières évacuées, par leur couleur, leur odeur et leur aspect, rappelaient des produits sphacéliques. La guérison ne s'est faite que tardivement, après élimination complète du segment gangrené.

Enfin, l'examen ano-rectal pratiqué plusieurs mois après l'intervention (obs. IV et V) a montré par le toucher, et par

la rectoscopie, que la hauteur du rectum était très diminuée, que la partie haute du segment laissé en place avait disparu et que la lumière rectale était réduite en hauteur, n'ayant plus que 2 centimètres environ au-dessus du canal anal.

La possibilité de la gangrène du bout inférieur du rectum est donc démontrée. Comment se présente-t-elle?

Loubat, au Congrès de chirurgie de 1929, en a donné la description suivante : « Les symptômes locaux consistent, au début, en une sensation bizarre du côté du périnée et de l'anus naturel. Vers le troisième ou quatrième jour, le malade souffre. Il éprouve une sensation de plénitude rectale d'abord, de tension périnéale, puis des élancements douloureux et des envies d'aller à la selle qu'il ne peut satisfaire. Puis, soit spontanément, soit mieux, aidé par l'introduction de l'extrémité d'une sonde rectale, il évacue un liquide noirâtre, épais, fétide, mélangé à quelques gaz. Cette évacuation le soulage provisoirement. Mais le lendemain, sensations douloureuses et impression de plénitude reparaissent.

Presque chaque jour, pendant une dizaine de jours, le malade évacue, aidé le plus souvent par la sonde, une grande quantité de liquide épais, noirâtre au début; de purée grisâtre plus ou moins nauséabonde ensuite, ayant nettement des caractères de produits d'élimination gangréneuse.

Peu à peu la quantité de liquide diminue, les évacuations s'espacent, tout semble rentrer dans l'ordre, vingt-cinq jours environ après l'intervention. »

Quel est le retentissement de ces accidents sur l'état général?

Il est différent selon les cas. Dans l'observation du Professeur Bégouin (obs. I) le sphacèle a été très rapidement suivi de mort, le foyer de gangrène étant en communication avec la cavité péritonéale.

Dans l'observation IV, ce n'est, il semble bien, que par le hasard de l'accolement de l'épiploon au moignon rectal qui l'obturait ainsi complètement, que la mort n'a pas été consécutive au sphacèle.

Dans l'observation V, au contraire, où le moignon rectal était bien enfoui, il n'y a eu aucun retentissement sur l'état général. L'élimination du segment rectal sphacélé s'est effectuée par les voies naturelles.

De ce qui précède peut-on dire que la gangrène du bout inférieur du rectum soit seule en cause dans les accidents observés? Nous ne le pensons pas.

« Les artères qui assurent la nutrition du rectum, écrit Grégoire, sont d'un volume et d'une abondance que ne justifie nullement le rôle de canal excréteur et de réservoir de ce segment terminal du tube digestif. L'importance de cette vascularisation est en rapport avec la septicité du contenu contre laquelle les parois ont à se défendre à tout instant. De fait, sitôt les voies principales obturées, malgré l'existence de voies collatérales qui seraient suffisantes partout ailleurs, on voit la gangrène envahir tout ou partie de la paroi rectale. »

Ainsi, les quelques centimètres du rectum laissés en place après sa résection peuvent subir une gangrène septique par nutrition insuffisante. D'autre part, il existe, après l'opération de Hartmann, une vaste cavité résultant du décollement du rectum, de l'ablation de la graisse péri-rectale et des ganglions, vaste cavité anfractueuse dont une hémostase rigoureuse est parfois difficile. Le moignon rectal est en contact avec cette cavité. S'il est atteint de gangrène septique, le vaste espace péri-rectal infecté par le contenu du rectum devient le siège de cellulite pelvienne.

Dans de nombreux cas que nous n'avons pas rapportés, nous avons observé assez fréquemment une suppuration par l'anus après résection du rectum dont le bout terminal n'avait pas été suturé. Ces accidents ont été bénins, les produits de la cellulite s'étant évacués par les voies naturelles. Mais la cellulite peut devenir très dangereuse dans le cas où, par suite d'une mauvaise péritonisation ou du drainage par voie abdominale, l'espace péri-rectal communique avec la grande cavité péritonéale. Nous avons observé dans trois cas (observations VI-VII-VIII), la mort par péritonite due à cette communication entre la cavité péritonéale et l'espace péri-rectal.

Et nous pensons que les accidents mortels observés, et dont on n'a pu rechercher la cause par une nécropsie, comme dans l'observation II, sont de même origine.

Quelle est la fréquence de ces accidents?

Nous ne rapportons ici que les statistiques de chirurgiens ayant pratiqué plusieurs fois l'opération de Hartmann, pensant qu'on ne saurait tirer d'indications justes du rassemblement du résultat d'opérations uniques.

Voici les chiffres que nous avons pu recueillir.

Bégouin : 4 opérations, 2 morts;
Charrier : 3 opérations, 0 mort;
Delagenière : 3 opérations, 0 mort;
Duroselle : 11 opérations 3 morts;
J.-L. Faure, 2 opérations, 0 mort;
Gaudin : 4 opérations, 0 mort;
Hartmann : 5 opérations 1 mort;
Lafargue : 2 opérations : 0 mort;
G. Lardennois : 6 opérations 1 mort;
Loubat : 5 opérations, 1 mort, 2 gangrènes (guérison);
Matry : 3 opérations, 0 mort;
Papin (F.) : 5 opérations, 1 mort;
Pauchet : 6 opérations, 0 mort;
Soupault : 3 opérations, 0 mort;
Duval : 2 opérations, 1 mort;
Lapointe : 2 opérations : 0 mort.

Soit 66 opérations avec 10 morts et 2 cas de gangrène ayant guéri, ce qui fait une mortalité opératoire de 15 p. 100 environ. Or, sur les 10 morts, 2 sont dus à la gangrène, soit 3 p. 100, et 6 à la cellulite pelvienne, soit 9 p. 100. Il est préférable d'estimer la mortalité pour ces deux accidents réunis, étant le plus souvent observés ensemble. On a alors une mortalité de 12 p. 100.

Ainsi, la gangrène de rectum et la cellulite pelvienne sont responsables de la majorité des accidents immédiats après l'opération de Hartmann puisqu'on les observe dans 12 sur 15 p. 100 des cas mortels.

PROPHYLAXIE DE CES ACCIDENTS

Quels sont les moyens d'éviter les accidents dus à la gangrène du bout inférieur du rectum et à la cellulite pelvienne ?

Lardennois, Soupault, Loubat ont conseillé de sectionner le rectum le plus bas possible pour éviter la gangrène. C'est, en effet, le moyen logique dicté par la disposition particulière de la vascularisation du rectum. Mais on ne saurait enlever la totalité du rectum au-dessus du plancher des releveurs, 3 à 4 centimètres étant nécessaires pour suturer la tranche rectale. Ce sont ces quelques centimètres, qu'on ne peut réséquer, qui peuvent se gangréner. Leur gangrène sera suivie de cellulite pelvienne par infection de la cavité périrectale par le moignon septique du rectum. C'est donc la meilleure façon de traiter le moignon rectal qu'il faut rechercher.

Les procédés qu'on a conçus et employés sont très variés. Voici la technique conseillée par Hartmann dans la description de son opération.

Le moignon rectal sectionné à 3 ou 4 centimètres au-dessus du plancher des releveurs est suturé en deux plans, l'un total, l'autre d'enfouissement. On refait par-dessus la couverture péritonéale dont on appuie la suture sur le moignon rectal. (Fig. 1).

Des chirurgiens ont complété ce procédé. Avant le début de l'opération on fait une dilatation du sphincter anal et on introduit dans l'anus un tube de caoutchouc de gros calibre (n° 40). Quand le rectum est sectionné et qu'on s'apprête à le suturer, un aide pousse le drain de bas en haut, de façon qu'au cours du premier surjet les points passent à travers le drain.

Au début du surjet d'enfouissement on tire très doucement sur le drain, ce qui invagine la tranche rectale et facilite l'enfouissement. La présence de ce drain et la dilatation anale avant l'opération assurent la bonne évacuation, par l'anus, du suintement inévitable qui se produit pendant quelques jours, le long de la stuture ou des produits d'élimination gangréneuse, dans le cas de sphacèle du bout supérieur du rectum laissé en place. (Fig. 2.)

On a aussi conseillé de suturer le moignon rectal et de drainer l'espace sous-péritonéal par un drain et des mèches abdominales ou par un Mikulicz. (Fig. 3.)

D'autres chirurgiens ont voulu compléter la fermeture du rectum, en deux plans, par le drainage de l'espace pelvi-sous-péritonéal, en passant, à travers le releveur et la fosse ischio-anale, un gros tube de caoutchouc sortant au voisinage de l'anus (Fig. 4) dans le périnée postérieur.

Certains chirurgiens ne suturent pas le moignon rectal. Après désinfection de la tranche de section, à l'éther, et à l'iode, le rectum est bourré comme un vagin avec un tube de caoutchouc et des mèches iodoformées ou imprégnées de pommade au collargol et qui viennent s'étaler dans l'espace sous-péritonéal. (Fig. 5.) L'anus préalablement dilaté ressemble alors à un vagin après une hystérectomie. Tel était le procédé employé par Pauchet et Arnaud.

Pauchet l'a abandonné. « J'ai conseillé à plusieurs reprises de laisser le bout supérieur du rectum ouvert, en le bourrant de gaze antiseptique. Cette technique m'a réussi dans plusieurs cas. Mais plusieurs fois aussi j'ai vu des accidents de cellulite pelvienne se produire avec la mort pour conséquence. » Pauchet emploie maintenant la technique préconisée par Hartmann.

Quel est de tous ces procédés celui qu'il est préférable d'employer ?

La suture du bout rectal avec drainage par voie abdominale (Fig. 3) est dangereuse puisqu'elle fait communiquer l'espace sous-péritonéal, lieu possible de cellulite, avec la grande cavité péritonéale.



Fig. 1



Fig. 2

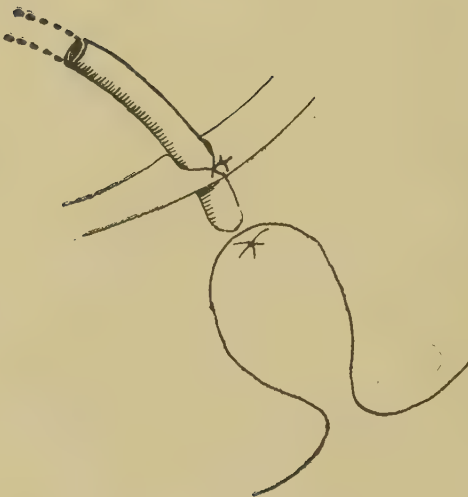


Fig. 3

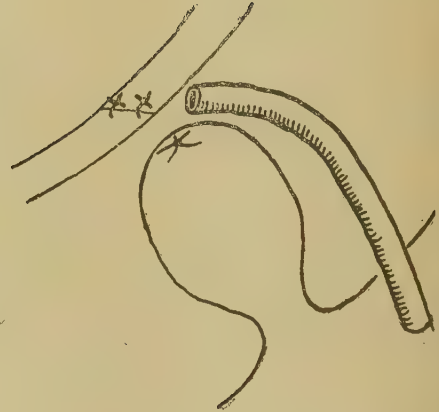


Fig. 4

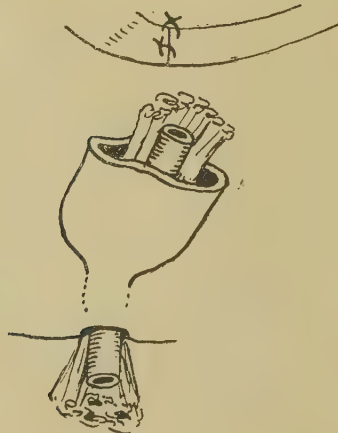


Fig. 5.

Procédés divers de traitement du moignon rectal.

Le drainage de la cavité pelvi-rectale par un tube traversant le releveur et la fosse ischio-rectale (Fig. 4) n'est pas à conseiller. Cette brèche s'infecte et la longueur de sa cicatrisation peut longuement retarder la guérison du malade.

Pauchet a lui-même condamné le procédé qu'il avait d'abord préconisé.

Il reste donc la technique conseillée par Hartmann et améliorée par des chirurgiens (fig. 1 et 2).

C'est celle qu'il faut employer car c'est la plus logique. En effet, par une suture en 2 plans du moignon rectal, elle supprime toute communication entre la cavité septique du rectum et le vaste espace de décollement péri-rectal. Par l'invagination du bout rectal suturé sur le tube de caoutchouc, elle permet l'évacuation, par les voies naturelles, des produits d'élimination du rectum, au cas de gangrène. Enfin, la cavité péritonéale est soigneusement protégée par une péritonisation minutieuse. Il est des cas où le péritoine pelvien est de mauvaise qualité, mince, très adhérent aux parois sous-jacentes ou encore partiellement détruit. Le cloisonnement séreux ne peut être suffisamment étanche. Pour y remédier on a employé divers procédés. Loubat conseille, chez la femme, de rabattre l'utérus en rétroversion et de le fixer au péritoine par quelques points de catgut.

Arnaud exclut le grand abdomen au moyen de la portion restante de l'S iliaque, tendue dans le sens frontal comme un rideau, suturée au péritoine des fosses iliaques et au péritoine pariétal antérieur, abouchée enfin dans la fosse iliaque.

On peut encore combler la brèche péritonéale, soit avec l'épiploon, soit avec un petit sac de Mikulicz.

La façon de traiter le moignon rectal est donc un des points importants de l'opération de Hartmann puisqu'il peut déterminer des accidents mortels de cellulite pelvienne. Et il faut faire l'exclusion très complète de la grande cavité péritonéale d'avec l'espace péri-rectal, la cellulite pelvienne pouvant se communiquer au péritoine et amener la mort par péritonite comme nous l'avons observé dans 3 cas.

JUGEMENT SUR L'OPERATION DE HARTMANN

L'étude que nous venons de faire des complications immédiates les plus fréquentes consécutives à l'opération de Hartmann pour cancer du rectum nous permet de porter un jugement sur ce nouveau procédé.

Comporte-t-il « aussi peu de gravité qu'une appendicectomie à froid », ainsi qu'on l'a écrit ?

Les statistiques que nous avons publiées et qui accusent une mortalité de 15 p. 100 démentent cette assertion. Mais nous avons montré que 12 des 15 p. 100 de la mortalité immédiate étaient dus à la gangrène du bout inférieur du rectum ou à la cellulite pelvienne, et nous avons exposé les moyens d'éviter ces accidents. La mortalité après opération de Hartmann ne serait donc plus, après la suppression de ces accidents, que de 3 à 4 p. 100 environ, mortalité due au choc opératoire et à l'amoindrissement de la résistance chez des malades opérés très souvent dans un grand état de faiblesse. Cette étude montre donc la grande supériorité de la technique de Hartmann sur les procédés jusqu'alors employés pour l'extirpation du cancer du segment recto-sigmoïde et qui sont grevés d'une mortalité de 40 à 50 p. 100. Mais pour obtenir le maximum de bons résultats, on ne doit pratiquer l'opération de Hartmann que dans les cancers du 1/3 inférieur de l'anse sigmoïde et de la partie supérieure du rectum. Les cancers de la partie inférieure sont justifiables de l'extirpation par voie sacrée.

A l'éloquence des statistiques s'ajoute l'opinion des chirurgiens, unanimes à vanter la facilité d'exécution et la gravité infiniment moindre du procédé de Hartmann. « Il n'offre que très peu de danger », écrit Pauchet.

Cependant, il est probable que les accidents observés ont été plus nombreux que ceux qui ont été publiés. Faut-il penser, avec deux chirurgiens des hôpitaux, que l'amour-propre a retenu de les faire connaître, ceux qui les ont observés, craignant de paraître malhabiles dans l'exécution d'une opération réputée « aussi simple qu'une appendicectomie à froid ».

Ne serait-ce pas alors le cas de rappeler, comme on l'a dit, « qu'en chirurgie, les erreurs sont plus instructives que les succès » !

CONCLUSIONS

I. — La gangrène ischémique du bout inférieur du rectum après l'opération de Hartmann se présente de temps en temps. Mais elle est rare et n'est grave que par sa conséquence, la cellulite.

II. — La cellulite pelvienne est beaucoup plus fréquente. Si ce n'est que rarement qu'elle résulte de la gangrène ischémique, elle est souvent due à l'infection de l'espace pelvi-rectal par le moignon du rectum non suffisamment isolé par la technique opératoire suivie.

III. — Pour éviter cette infection, il faut suturer la tranche de section du rectum; faire par l'anus un bon drainage de ce bout inférieur; l'isoler très soigneusement de la cavité péritonéale par une péritonisation minutieuse.

IV. — Ainsi exécutée, l'opération de Hartmann présente une mortalité opératoire moins élevée. Elle est supérieure, à ce point de vue, aux autres procédés d'ablation du cancer du segment recto-sigmoïde, mais il ne faut l'employer que dans les cancers de la partie inférieure de l'S iliaque et du haut rectum.

VU, BON A IMPRIMER:

VU : *Le Doyen,*

Le Président.

P. BEGOUIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 3 décembre 1930.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- CHALIER. — Circulation du segment sigmoïdo-rectal. *Progrès médical*, oct. 1912, p. 369 et suiv.
- CUNÉO. — Circulation du segment sigmoïdo-rectal. *Journ. de chir.*, 1914, p. 281 et suiv.
- FORGUE et MILHAUD. — Circulation du segment sigmoïdo-rectal. *Rev. de chir.*, 1923, p. 60 et suiv.
- GRÉGOIRE. — Anatomie. T. III : Organes pelviens.
- HARTMANN. — XXX^e Congrès de chirurgie, 1921, p. 411.
- Soc. de chir., 12 déc. 1923, p. 1474 et suiv.
 - XXXVIII^e Congrès de chirurgie, 1929, p. 885.
 - Circulation du segment sigmoïdo-rectal. Congrès de chirurgie, 1913; *Journ. de chir.*, déc. 1913, p. 698 et suiv.
- LARDENNOIS (G.). — Soc. de chir., 12 déc. 1923, p. 1478.
- LOUBAT. — Elimination du segment rectal de l'intestin après opération de Hartmann pour cancer recto-sigmoïdien. XXXVIII^e Congrès de chirurgie, 1929, p. 879 et suiv.
- PAUCHET. — *Prat. chir. ill.*, t. V, p. 184.
- XXXVIII^e Congrès de chirurgie, 1929, p. 885 et suiv.
- ROBIN. — L'opération de Hartmann pour cancer du rectum. Thèse Bordeaux, 1927.
- SOUPAULT. — L'opération de Hartmann. *Journ. de chir.*, 1927, p. 513 et suiv.

